

STUDI KASUS BAYI BARU LAHIR DENGAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DAN IKTERIK NEONATORUM DI RS 'AISYIYAH MUNTILAN TAHUN 2015

KARYA TULIS ILMIAH



Disusun Oleh :

**Lovianita Dani Arianda
201110105181**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
'AISYIYAH YOGYAKARTA 2015**

STUDI KASUS BAYI BARU LAHIR DENGAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DAN IKTERIK NEONATORUM DI RS 'AISYIYAH MUNTILAN TAHUN 2015¹

Lovianita Dani Arianda², Fitnaningsih E. C.³

Lovianita_d.arianda@yahoo.com

INTISARI

Survei Demografi Kesehatan Indonesia (2007) mengatakan bahwa Angka Kematian Bayi di Indonesia yaitu 35 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab kematian neonatal 0-6 hari adalah BBLR (15-20%) dan *ikterik* sebanyak (6%). Studi pendahuluan pada tanggal 11 Juli 2015 diperoleh data rekam medis angka kejadian BBLR sebesar 5,25% dan *ikterik neonatorum* sebesar 2,10% dari 571 kelahiran bayi di RS 'Aisyiyah Muntilan dari bulan Januari – Juli 2015. Tujuan penelitian ini adalah mampu memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir dengan BBLR, kurang bulan dan *ikterik neonatorum*.

Desain penelitian ini adalah deskriptif dengan dokumentasi SOAP. Waktu penelitian pada bulan Juli 2015 selama 3 hari didapatkan hasil laboratorium bilirubin total pada darah bayi meningkat di hari ke-7 yaitu dari 10,06 mg/dl menjadi 12,03 mg/dl, hal ini sering terjadi pada bayi lahir kurang bulan.

Peneliti dapat melakukan asuhan pada bayi BBLR dan *ikterik* dengan menganalisa masalah pasien, memberikan penatalaksanaan. Kesenjangan yang ditemukan diantaranya durasi alih posisi setiap 2 jam sekali yang dilakukan pada bayi saat fototerapi, tidak dibukanya penutup mata bayi saat kunjungan orang tua dan tidak dilakukannya pemantauan iritasi mata setiap 6 jam sekali. Kepada bidan supaya meningkatkan pelayanan parenting, melalui pendekatan manajemen kebidanan secara komprehensif, tepat dan profesional untuk meningkatkan mutu pelayanan.

Kata Kunci : Studi Kasus, Berat Bayi Lahir Rendah, *Ikterik*
Kepustakaan : 38 buku (2005-2015)
Jumlah Halaman : xii halaman, 86 halaman, 2 gambar, 13 lampiran

¹Judul Karya Tulis Ilmiah

²Mahasiswa Prodi Kebidanan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

LOW BIRTHWEIGHT AND ICTERUS NEONATORUM NEWBORN INFANTS AT RS 'AISYIAH MUNTILAN 2015 CASE STUDY¹

Lovinita Dani Arianda², Fitnaningsih E. C.³

ABSTRACT

Indonesia's health Demographic Survey (2007) declared Infant Mortality rate in the country is 35 per 1000 live births. The cause of 0-6 days neonatal mortality is 15-20% and 6% for both Low Birthweight and Icterus Neonatorum respective. A previous study conducted on 11th July 2015 acquired medical record of Low Birthweight around 5,25% and Icterus Neonatorum 2,10% out of 571 infant births in RS 'Aisyiyah during January – July 2015. The purpose this study aims is to provide midwifery guide in nursing premature, Low Birthweight and Icterus Neonatorum infants.

This study is in descriptive design aided by SOAP documentary. With in the 3 days research on July 2015 had been acquired a result of bilirubin amount increase in infant's blood on the seventh day with red 10,06 mg/dl to 12,03 mg/dl, a normal occurrence to premature newborn.

The author of the study was able to perform nursery on an Low Birthweight and Icterus Neonatorum infant and conduct analysis regarding patient's issues, and also provide procedure instructions. Several discovered intervals include the duration in which watch duties were carried out every 2 hours during infant's phototherapy, the failure in removing the blindfold of an infant in parent's presence, and the absence of visual irritation checks on every 6 hours. It is advised for the midwives concerned to comprehensively improve midwifery management, preciseness and professionalism in order to enhance service quality.

Keyword : Case Study, Low Birthweight, Icterus neonatorum

References : 38 books (2005-2015)

Pages in total : xii pages, 86 pages, 2 pictures, 13 attachments

¹The Title of Scientific Writing

²The Midwifery Student of STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

³The Lecturer of STIKES 'Aisyiyah

PENDAHULUAN

Millenium Development Goals (MDGs) memiliki tujuan mengurangi Angka kematian Bayi. Indikator angka kematian bayi sangat penting karena bayi lebih rentan terhadap penyakit dan kondisi tubuh yang tidak sehat. Selain itu angka kematian bayi merupakan indikator penting dalam pembangunan sektor kesehatan sehingga dapat menggambarkan keadaan derajat kesehatan di suatu masyarakat (Bappenas, 2007).

Di Amerika Serikat terdapat sekitar 60% dari 4 juta bayi yang lahir setiap tahunnya mengalami *ikterik*. Di Malaysia ditemukan sekitar 75% bayi mengalami *ikterik* pada minggu pertama kelahirannya. Di Indonesia insiden *ikterik* pada bayi aterm dibeberapa Rumah sakit pendidikan bervariasi dari 13,7-85%. Bayi dengan *ikterik* berpotensi menjadi *hiperbilirubinemia*, terlebih bila terdapat keadaan patologis yang mendasari (Depkes, 2007).

Semua angka kematian bayi dan anak hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2012 lebih rendah dari hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2007. Untuk periode lima tahun sebelum survei, angka kematian bayi hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2012 adalah 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan kematian balita adalah 40 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Depkes, 2007).

Penyebab langsung kematian bayi di Indonesia diantaranya disebabkan oleh asfiksia (44-46%), infeksi (24-25%), berat bayi lahir rendah (BBLR) (15-20%), trauma persalinan (2-7%), *ikterik* (6%) dan cacat bawaan (1-3%) (Depkes RI, 2008).

Kematian perinatal yang disebabkan oleh bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) 8 kali lebih besar dari bayi normal. Angka kematian sering disebabkan komplikasi neonatal seperti asfiksia, pneumonia, perdarahan intracranial, hipoglikemia, infeksi dan *ikterik*. berat bayi lahir rendah (BBLR) pada bayi kurang bulan lebih mudah terkena komplikasi seperti *ikterik* karena alat tubuh bayi belum berfungsi seperti bayi matur di umur kehamilan diatas 37 minggu (Fraser, 2011).

Salah satu penyebab mortalitas pada bayi baru lahir adalah *kern-ikterik*. *Kern-ikterik* merupakan komplikasi *ikterik neonatorum* yang paling berat. Selain memiliki angka mortalitas yang tinggi, juga dapat menyebabkan gejala sisa berupa *cerebral palsy*, tuli nada tinggi, *paralisis* dan *displasia dental* yang sangat mempengaruhi kualitas hidup (SDKI, 2007).

Ikterik merupakan masalah pada neonatus yang sering dihadapi tenaga kesehatan, angka kejadiannya 25-50% neonatus cukup bulan dan lebih tinggi pada neonatus kurang bulan (Depkes RI, 2007).

Pembentukan program EMAS (Expanding Maternal and Neonatal Survival) diharapkan dapat menurunkan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi di Indonesia. Program meningkatkan kualitas pelayanan PONEC & PONEK dimana salah satu layanan neonatal dalam PONEC adalah pencegahan dan penanganan *ikterik*. Pendekatan tata kelola klinis (clinical governance) diterapkan di RS dan Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi sistem rujukan antar Puskesmas/Balikesmas dan Rumah Sakit. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam menjamin akuntabilitas, kualitas tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan serta meningkatkan akses masyarakat dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2012).

Salah satu faktor penyebab kejadian *ikterik* adalah rendahnya asupan air susu ibu (ASI), sedangkan di dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 233 dijelaskan tentang hak menyusu bagi seorang anak dan kewajiban seorang ibu untuk menyusunya serta kewajiban bagi seorang ayah untuk mencukupi kebutuhan mereka, baik mereka dalam kondisi belum bercerai atau telah bercerai.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 11 Juli 2015 diperoleh data rekam medis menunjukkan bahwa angka kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum* di RS 'Aisyiyah Muntalan cukup banyak yaitu angka

kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) sebesar 5,25 % atau 30 kasus dari 571 kelahiran bayi dan *ikterik neonatorum* sebesar 2,10% atau 12 kasus dari 571 kelahiran bayi pada Januari 2015-Juli 2015. Selain itu RS 'Aisyiyah Muntitan merupakan RS rujukan dengan kelengkapan fasilitas perawatan bagi bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik* serta adanya dokter spesialis anak yang berpengalaman dalam menyelesaikan masalah tersebut dan bidan/perawat yang selalu memberikan pelayanan adekuat bagi bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik*.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilaksanakan dalam waktu 3 hari di ruang bayi RS 'Aisyiyah Muntitan.

Subjek dari penelitian ini adalah bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum* dengan kadar bilirubin dalam darah diatas 10 mg/dl dan menjalani fototerapi di ruang bayi RS 'Aisyiyah Muntitan. Jenis data yang digunakan oleh peneliti yaitu berupa data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Cara untuk mendapatkan data subjektif dalam penelitian ini adalah dengan wawancara yang dilakukan dengan ibu dari bayi yang mengalami *ikterik*.

Penelitian ini juga melakukan observasi kepada bayi yang mengalami berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik* melalui pemeriksaan fisik

- 1) Inspeksi, apakah kulit bayi berwarna kuning.
- 2) Palpasi, temperature apakah bayi demam atau tidak, turgor baik atau tidak, apakah kulit bayi berwarna kuning bila ditekan.
- 3) Auskultasi, apakah denyut jantung bayi normal atau tidak.
- 4) Pengukuran berat badan bayi.

2. Data sekunder

a. Studi dokumentasi

Dokumen ini didapat dengan melihat catatan rekam medik (RM) pasien, data bayi lahir berat badan normal dengan *ikterik*, data berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik*, bayi prematur dengan *ikterik*, bayi kelainan konginetal dengan *ikterik*, bayi rujukan dari luar dengan *ikterik*, jumlah kematian perinatal dengan *ikterik* di RS 'Aisyiyah Muntitan

b. Studi kepustakaan

Penelitian ini di ambil dari buku-buku referensi dari tahun 2005-2015

3. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1) Wawancara

Pelaksanaan wawancara dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan dan dijawab secara lisan kepada ibu dari bayi yang mengalami *ikterik*.

2) Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan dengan mengobservasi keadaan umum, kesadaran dan tanda-tanda vital pasien.

3) Studi dokumentasi

Didapatkan data dari rekam medis dan studi kepustakaan guna kelengkapan data kasus tersebut.

Dalam penelitian karya tulis ini teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan deskriptif yang menggunakan prinsip-prinsip manajemen asuhan kebidanan menurut Varney. Analisis yang digunakan dengan menarasikan atau menggunakan kata-kata yang berkaitan yang sudah didapatkan saat pengumpulan data dengan menggunakan 7 langkah varney dan pendokumentasian dengan metode SOAP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Langkah – langkah untuk mengambil data yang dilakukan dengan pengkajian data subyektif, obyektif, kemudian dianalisa sesuai permasalahan yang dikeluhkan dan dari hasil penelitian yang dilakukan.

a. Pengkajian hari pertama

Pengambilan data ini dilakukan pada tanggal 11 Juli 2015 guna mendapatkan data yang akurat, maka peneliti melakukan kunjungan sebanyak 4 kali selama 3 hari, peneliti melakukan pembahasan mengenai studi kasus bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum* pada bayi Ny. W usia 5 hari di RS ‘Aisyiyah Muntilan.

1) Subyektif

Data subyektif yang ditemukan peneliti yaitu ibu mengatakan melahirkan pada tanggal 6 Juli 2015 pada usia kehamilan 36⁺⁶ minggu dan mengatakan bahwa bayinya mendapatkan perawatan inkubator sejak bayi baru lahir, pada tanggal 10 Juli 2015 ibu merasa cemas dengan kondisi bayinya karena bidan telah menyampaikan hasil pemeriksaan dan mengatakan bahwa bayi Ny. W tampak kuning sehingga bayi dilakukan fototerapi. Ny. W cemas dan berharap kondisi bayinya membaik.

2) Obyektif

Pemeriksaan obyektif kondisi umum bayi baik, kesadaran *composmentis*, denyut jantung 138x/menit, pernafasan 43x /menit, suhu 36,8⁰ C. Hasil pemeriksaan antropometri ditemukan berat badan 1.800 gram, panjang badan 42 cm, lingk kepala 31 cm, lingk dada 36 cm, lila 7 cm. Hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning namun telah berkurang. Bayi aktif, reflek hisap baik, bayi cukup menyusu sebanyak 30 cc setiap 2 jam. Bayi tidak muntah, buang air kecil (BAK) sebanyak 7 kali dan buang air besar (BAB) sebanyak 4 kali dengan meconium. Bayi sekarang dalam posisi telungkup.

Pemeriksaan penunjang laboratorium tanggal 10 Juli 2015 pukul 17.00 WIB, didapatkan hasil bilirubin total by. Ny. W adalah 10,60 mg/dl.

3) Analisa

Hasil pengkajian data subyektif bahwa bayi Ny. W lahir dengan masa gestasi 36⁺⁶ minggu dan dari data obyektif bahwa kondisi umum bayi baik, hasil pemeriksaan antropometri berat badan 1.800 gram, hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning. Sehingga dapat ditarik analisa yaitu By. Ny. W usia 5 hari berat bayi lahir rendah (BBLR), Kurang Bulan, dengan *Ikterik Neonatorum* derajat II.

4) Penatalaksanaan

Bidan di RS ‘Aisyiyah Muntilan melakukan penatalaksanaan terhadap bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik* pada tanggal 11 Juli 2015 jam 14.10 WIB, bidan melakukan observasi keadaan by. Ny. W yang telah mendapatkan tindakan fototerapi selama 22 jam dan didapatkan hasil keadaan umum bayi baik, tanda vital dalam batas normal, bayi kuat menyusu, dan telah buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK) sering, namun pada mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi masih tampak kuning, kemudian bidan menyampaikan pada Ny. W hasil pemeriksaan bayinya.

Tindakan bidan untuk mengatasi kecemasan ibu adalah bidan memberitahu ibu untuk tidak merasa cemas dengan kondisi bayinya dan memperbanyak berdoa

dan berzikir kepada Allah untuk memohon kesembuhan bayinya. Bidan menyampaikan bahwa selama berlangsungnya tindakan fototerapi warna kuning pada muka, kulit leher dan badan bagian atas bayinya mulai berkurang. Bidan memberikan motivasi ibu untuk tenang karena psikologis ibu dapat mempengaruhi pengeluaran ASI nya dan kembali menjelaskan bahwa ASI eksklusif baik untuk mempercepat penurunan kadar bilirubin.

Bidan menerapkan prinsip pencegahan infeksi dengan mencuci tangan terlebih dahulu sebelum menyentuh bayi. Bidan memberikan asupan ASI pada by. Ny. W dengan terlebih dahulu menghangatkan ASI sebanyak 30 cc yang sudah tersimpan di lemari pendingin dengan air hangat setiap 2 jam sekali, by. Ny. W menyusu kuat, tidak muntah kemudian kembali tidur. Bidan juga mengubah posisi bayi setiap 2 jam sekali dengan posisi terlentang atau telungkup.

Bidan berkolaborasi dengan dokter melakukan fototerapi hari ke-2 dengan cara bayi tidak mengenakan pakaian, hanya menggunakan popok untuk melindungi bagian genitalia dan mata bayi ditutup untuk melindungi retina mata bayi. Bayi diletakkan dibok bayi dengan lampu *fluorescent ultraviolet*, jarak cahaya dengan bayi yaitu kurang lebih 45 cm, ditutup dengan kain, dan suhu bayi dipertahankan yaitu 36,8°C. Bidan melakukan pendokumentasian pada rekam medis.

b. Pengkajian hari kedua

1) Subyektif

Pengkajian data pada tanggal 12 Juli 2015 jam 14.00 WIB didapatkan data subyektif, ibu mengatakan cemas karena kondisi bayinya belum kunjung membaik, ibu merasa ASI yang diberikan kurang dan ingin memberikan susu formula pada bayinya.

2) Obyektif

Pemeriksaan obyektif kondisi umum bayi baik, kesadaran *composmentis*, denyut jantung 140x/menit, pernafasan 43x /menit, suhu 36,4⁰ C. Hasil pemeriksaan antropometri ditemukan berat badan 1.800 gram, panjang badan 42 cm, lingkar kepala 31 cm, lingkar dada 36 cm, lila 7 cm. Hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning. Reflek hisap baik, bayi cukup menyusu sebanyak 30 cc setiap 2 jam. Bayi tidak muntah, BAK sebanyak 8 kali dan BAB sebanyak 5 kali dengan meconium. Direncanakan dilakukan pengecekan laboratorium untuk mengetahui hasil bilirubin total dalam darah bayi pada tanggal 13 Juli 2015 pukul 07.00. Bayi sekarang dalam posisi telungkup.

3) Analisa

Hasil pengkajian data subyektif bahwa bayi Ny. W lahir dengan masa gestasi 36⁺⁶ minggu dan data obyektif bahwa kondisi umum bayi baik, hasil pemeriksaan antropometri berat badan 1.800 gram, hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning. Sehingga dapat ditarik analisa yaitu By. Ny. W usia 6 hari berat bayi lahir rendah (BBLR), Kurang Bulan, dengan *Ikterik Neonatorum* derajat II.

4) Penatalaksanaan

Penatalaksanaan di RS 'Aisyiyah Muntilan pada tanggal 12 Juli 2015 jam 14.10 bidan melakukan observasi pada by. Ny. W yang telah berlangsung selama 45 jam kemudian memberitahu ibu hasil pemeriksaan saat ini keadaan umum bayi baik, tanda vital dalam batas normal, bayi kuat menyusu, dan telah buang air kecil (BAK) dan buang air besar (BAB) sering, namun pada mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi masih tampak kuning namun mulai berkurang.

Bidan memberikan motivasi ibu untuk tenang karena psikologis ibu dapat mempengaruhi pengeluaran ASI nya. Bidan memotivasi ibu untuk tetap memberikan ASI eksklusif dan tidak memberikan susu formula, karena kandungan ASI dapat membantu penurunan kadar bilirubin dalam darah bayi. Tindakan bidan untuk mengatasi masalah ibu adalah bidan memberitahu ibu bahwa kebutuhan cairan by. Ny. W adalah 360 cc dalam sehari, sedangkan ibu setiap paginya sudah mengirim 2 botol penuh ASI 200cc sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan cairan bayinya dalam 24 jam.

Bidan memberitahu ibu bahwa masih akan dilakukan fototerapi guna membantu menurunkan kadar bilirubin darah dalam bayi. Bidan memberitahu ibu bahwa bayi akan di ambil sample darahnya pada tanggal 13 Juli 2015 pukul 07,00 untuk pengecekan bilirubin total dalam darah bayi, dan ibu antusias untuk mengetahui hasil cek laboratorium bayinya.

Bidan menerapkan prinsip pencegahan infeksi dengan mencuci tangan terlebih dahulu sebelum menyentuh bayi. Bidan memberikan asupan ASI pada by. Ny. W dengan terlebih dahulu menghangatkan ASI sebanyak 30 cc yang sudah tersimpan di lemari pendingin dengan air hangat setiap 2 jam sekali, tidak didapatkan masalah dalam pemberian ASI kemudian by. Ny. W kembali tidur. Bidan juga mengubah posisi bayi setiap 2 jam sekali dengan posisi terlentang atau telungkup dan mempertahankan suhu bayi 36,4°C, kemudian bidan melakukan pendokumentasian rekam medis.

c. Pengkajian hari ketiga

1) Subyektif

Pengkajian data pada tanggal 13 Juli 2015 jam 07.00 WIB, didapatkan data subyektif ibu mengatakan ingin mengetahui hasil pemeriksaan laboratorium bayinya setelah dilakukan fototerapi.

2) Obyektif

Pemeriksaan obyektif keadaan umum bayi tampak lemas, kesadaran *comphosmenthis*, denyut jantung 142x/menit, pernafasan 44x /menit, suhu 37⁰ C. Hasil pemeriksaan antropometri ditemukan berat badan 1.800 gram, panjang badan 42 cm, lingk kepala 31 cm, lingk dada 36 cm, lila 7 cm. Hasil pemeriksaan fisik mata bertambah kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning. Bayi kurang aktif, reflek hisap kurang baik, bayi belum cukup menyusu, hanya sebanyak 15-20 cc setiap 2 jam. Bayi muntah, buang air kecil sebanyak 3 kali dan buang air besar sebanyak 1 kali dengan meconium. Bayi sekarang dalam posisi telungkup.

Pemeriksaan penunjang, cek laboratorium sample darah bayi didapatkan hasil bilirubin total 12,03 mg/dl.

3) Analisa

Hasil pengkajian data subyektif bahwa bayi Ny. W lahir dengan masa gestasi 36⁺⁶ minggu dan data obyektif bahwa keadaan umum bayi tampak lemas, hasil pemeriksaan antropometri ditemukan berat badan 1.800 gram, hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas bertambah kuning kemudian hasil cek laboratorium bilirubin total pada darah bayi adalah 12,03 mg/dl. Sehingga dapat ditarik analisa yaitu By. Ny. W usia 7 hari berat bayi lahir rendah (BBLR), Kurang Bulan, dengan *Ikterik Neonatorum* derajat II.

4) Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dilakukan bidan di RS 'Aisyiyah Muntilan, bidan melakukan observasi pada bayi Ny. W yang telah mendapatkan tindakan fototerapi

selama 62 jam kemudian memberitahu ibu hasil pemeriksaan bayi dalam keadaan tampak lemas, masalah yang didapatkan bayi adalah belum berkurangnya bilirubin dalam darah bayi dan justru meningkat dari 10,06 mg/dl menjadi 12,03mg/dl, pada mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi bertambah kuning.

Tindakan bidan untuk mengatasi kekhawatiran ibu adalah menjelaskan pada ibu bahwa di hari ke-7 pada bayi premature terjadi peningkatan kadar bilirubin hingga 12 mg/dl, akan tetapi sesuai jadwal 3x 24 hingga pukul 17.00 WIB maka fototerapi tetap dilanjutkan untuk menurunkan kadar bilirubin dalam darah bayi.

Bidan memberitahu ibu untuk tidak merasa cemas dan memperbanyak berdoa dan berzikir kepada Allah untuk memohon kesembuhan bayinya. Bidan memberikan motivasi pada ibu untuk tetap memberikan ASI eksklusif pada bayi.

Bidan menerapkan prinsip pencegahan infeksi dengan mencuci tangan terlebih dahulu sebelum menyentuh bayi. Tindakan bidan untuk mengatasi masalah pada By. Ny. W adalah memperbaiki keadaan umum bayi, tanda vital, melakukan rangsangan hisap agar bayi dapat menyusu kuat kembali dan memantau intake dan output pada bayi. Kemudian bidan melanjutkan observasi pada bayi dengan mengubah posisi bayi setiap 2 jam sekali dalam posisi terlentang dan telungkup. Bidan kemudian melakukan pendokumentasian pada rekam medis.

PEMBAHASAN

Penyusunan karya tulis ini, penulis melakukan penelitian pada By. Ny. W umur 7 hari, bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR), Kurang Bulan dan *ikterik neonatorum* derajat II di RS 'Aisyiyah Muntilan. Penulis membandingkan antara teori dengan penatalaksanaan yang didapatkan pada kasus tersebut di RS 'Aisyiyah Muntilan.

Data subyektif yang didapatkan peneliti, ibu mengatakan bayinya lahir prematur dan berat badan lahir kurang yaitu 1.800 gram, setelah lahir bayi langsung dirawat di inkubator oleh bidan di kamar bayi. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Muhammad (2008), bayi prematur dengan cepat akan kehilangan panas dan hipotermi, karena pusat pengaturan panas dalam tubuhnya belum berfungsi baik, metabolismenya rendah dan permukaan badan relatif luas oleh karena itu bayi prematur harus dirawat dalam inkubator sehingga suhu badannya mendekati suhu dalam rahim dalam suhu 35⁰ C untuk berat badan 1,5-2 kg, dan 33-34⁰ C untuk berat badan 2-2,5 kg. Bila tidak ada inkubator bisa dengan bayi di bedong dan di samping ia tidur diletakkan botol yang berisi air panas, sehingga suhu badannya dapat dipertahankan.

Bidan di kamar bayi langsung memberikan perawatan pada bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu menimbang berat By. Ny. W. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Wiknjosastro (2006), perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi/nutrisi bayi dan erat kaitannya dengan daya dan tubuh, oleh sebab itu penimbangan berat badan penting agar bayi tidak menderita hipoglikemia dan hiperbilirubinemi.

Bidan di kamar bayi menerapkan prinsip pencegahan infeksi yang bertujuan agar bayi tidak terpapar infeksi, dengan menjaga kesterilan inkubator dan mencuci tangan sebelum memegang bayi. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Manuaba (2006), bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) mudah sekali tertapar infeksi karena kemampuan leukosit masih kurang dan pembentukan antibodi belum sempurna, dengan demikian perawatan bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) secara khusus atau terisolasi dengan baik Bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) sangat perlu perawatan dengan prinsip pencegahan infeksi termasuk mencuci tangan sebelum memegang bayi (Sarwono, 2006).

Bidan memberikan cairan pada bayi 3 jam setelah lahir dengan kolostrum yang telah diperah ibu dengan bantuan bidan menggunakan sonde. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Winkjosastro(2006), pemberian minum dimulai pada waktu bayi berumur 3 jam

agar bayi tidak menderita hipoglikemia dan hiperbilirubinemia. Bayi dengan berat badan 2.000 gr dilatih untuk menghisap puting ibu langsung, namun pada bayi kurang dari 2.000 gr diberi minum dengan menggunakan sonde, peneliti tidak menemukan kesenjangan pada penatalaksanaan tersebut.

Bayi Ny. W dikatakan berat bayi lahir rendah (BBLR) karena berat lahirnya 1.800 gram dan ikterik derajat II karena ditemukan tampak kuning pada mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi, sesuai dengan penjelasan Latief (2007) bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram tanpa memandang umur kehamilan dan didukung dengan pendapat Proverawati (2010), berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu bayi lahir dengan berat lebih dari 1.500 gram sampai kurang dari 2.500 gram.

Bayi kurang bulan didapatkan dari data subyektif hari pertama haid pertama ibu pada tanggal 21-10-2014 dan hari perkiraan lahir 28-07-2015, apabila dihitung pada tanggal lahir bayi yaitu 06-07-2015 maka usia kehamilan ibu 36^{+6} minggu, sehingga bayi dikatakan lahir prematur atau kurang bulan. Hal ini didukung dengan teori Silviati (2008), yang menjelaskan bayi kurang bulan adalah jika dilahirkan dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu (kurang dari 259 hari).

Bayi telah mendapatkan perawatan inkubator selama 5 hari, bidan menyampaikan bahwa bayi Ny. W tampak kuning. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan warna kuning pada mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi, kemudian bidan melaporkan hasil pemeriksaan fisik dan cek laboratorium kadar bilirubin total bayi Ny. W yaitu 10,06 mg/dl pada dokter dan dilakukan tindakan fototerapi. Penatalaksanaan yang diberikan oleh bidan telah sesuai dengan teori Muslihatun (2010), *Ikterik* adalah menguningnya sklera, kulit atau jaringan lain akibat penimbunan bilirubin dalam tubuh atau akumulasi bilirubin dalam darah lebih dari 5 mg/ml dalam 24 jam, yang menandakan terjadinya gangguan fungsional dari *liver*, sistem *biliary*, atau sistem *hematologi* dan perlu diberikan tindakan fototerapi. Peneliti tidak menemukan kesenjangan pada penatalaksanaan tersebut.

Bayi tampak kuning pada bagian mata, leher dan badan bagian atas, sesuai dengan pernyataan dari Prawiroharjo (2006) dalam rumus kremer jika tampak kuning pada kepala dan badan bagian atas maka dapat dikatakan *ikterik neonatorum* derajat II.

Data obyektif tanggal 13 Juli 2015, didapatkan hasil pemeriksaan yaitu kondisi umum bayi tampak lemas, kesadaran *comphosmenthis*, denyut jantung 142x/menit, pernafasan 44x/menit, suhu 37^0 C. Hasil pemeriksaan antropometri ditemukan berat badan 1.800 gram, panjang badan 42 cm, lingkaran kepala 31 cm, lingkaran dada 36 cm, lila 7 cm. Hasil pemeriksaan fisik mata masih tampak kuning, setelah ditekan dan sedikit dicubit pada kulit leher, dan badan bagian atas masih tampak kuning. Reflek hisap kurang baik, bayi belum cukup menyusu, hanya sebanyak 15-20 cc setiap 2 jam sedangkan kebutuhan bayi adalah 30 cc setiap 2 jam nya. Bayi muntah 1 kali, buang air kecil sebanyak 3 kali dan buang air besar sebanyak 1 kali dengan meco. Bayi di posisikan telungkup dan 2 jam kemudian dilakukan alih posisi kembali.

Diagnosa ini ditegakkan dengan data subyektif dan obyektif yang didapatkan dalam praktek, adapun masalah yang muncul yaitu bayi masih tampak kuning pada bagian mata, kulit leher dan badan bagian atas bayi, akan tetapi pada bayi prematur usia 7 hari dengan kadar bilirubin 12,03 mg/dl dikatakan normal. Data dasar pada langkah ini telah dikumpulkan sehingga peneliti dapat merumuskan diagnosa dan masalah yang spesifik (Varney, 2007). Pengkajian ini sesuai dengan penjelasan Wahab (2012) yaitu kenaikan bilirubin serum pada bayi prematur cenderung sama atau sedikit lebih lambat dari pada kenaikan bilirubin pada bayi cukup bulan tetapi jangka waktunya lebih lama, yang biasanya mengakibatkan kadar yang lebih tinggi puncaknya dicapai antara hari ke 4 dan ke 7. Biasanya kadar puncak 8-12 mg/dL tidak dicapai sebelum hari ke 5-ke 7 dan *ikterik* jarang diamati sesudah hari ke 10.

Penatalaksanaan di RS 'Aisyiyah Muntilan, bidan memberikan perawatan khusus pada bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu dengan menjaga suhu tubuh bayi, pencegahan infeksi dengan mencuci tangan sebelum menyentuh bayi, memonitor intake dan output bayi serta rutin menimbang bayi setiap harinya. Setelah lahir bayi langsung dirawat di inkubator oleh bidan di kamar bayi. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Muhammad (2008), bayi prematur dengan cepat akan kehilangan panas dan hipotermi, karena pusat pengaturan panas dalam tubuhnya belum berfungsi baik, metabolismenya rendah dan permukaan badan relatif luas oleh karena itu bayi prematur harus dirawat dalam inkubator sehingga suhu badannya mendekati suhu dalam rahim dalam suhu 35°C Untuk berat badan 1,5-2 kg, dan $33-34^{\circ}\text{C}$ untuk berat badan 2-2,5 kg. Bila tidak ada inkubator bisa dengan bayi di bedong dan di samping ia tidur diletakkan botol yang berisi air panas, sehingga suhu badannya dapat dipertahankan.

Bidan di kamar bayi langsung memberikan perawatan pada bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu menimbang berat By. Ny. W. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Wiknjastro (2006), perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi/nutrisi bayi dan erat kaitannya dengan daya dan tubuh, oleh sebab itu penimbangan berat badan penting agar bayi tidak menderita hipoglikemia dan hiperbilirubinemi.

Bidan di kamar bayi menerapkan prinsip pencegahan infeksi yang bertujuan agar bayi tidak terpapar infeksi, dengan menjaga kesterilan inkubator dan mencuci tangan sebelum memegang bayi. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Manuaba (2006), bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) mudah sekali tertapar infeksi karena kemampuan leukosit masih kurang dan pembentukan antibodi belum sempurna, dengan demikian perawatan bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) secara khusus atau terisolasi dengan baik Bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) sangat perlu perawatan dengan prinsip pencegahan infeksi termasuk mencuci tangan sebelum memegang bayi (Sarwono, 2006).

Bidan memberikan cairan pada bayi 3 jam setelah lahir dengan kolostrum yang telah diperah ibu dengan bantuan bidan menggunakan sonde. Penatalaksanaan tersebut sesuai dengan teori Winkjosastro (2006), pemberian minum dimulai pada waktu bayi berumur 3 jam agar bayi tidak menderita hipoglikemia dan hiperbilirubinemia. Bayi dengan berat badan 2.000 gr dilatih untuk menghisap puting ibu langsung, namun pada bayi kurang dari 2.000 gr diberi minum dengan menggunakan sonde, peneliti tidak menemukan kesenjangan pada penatalaksanaan tersebut. peneliti tidak menemukan kesenjangan pada penatalaksanaan tersebut

Bidan motivasi ibu untuk memberikan ASI eksklusif untuk membantu penurunan kadar bilirubin dalam darah bayinya dengan cara memerah ASI. Hal ini didukung dengan pendapat Jack Newman, MD and Teresa Pitman (2006), yaitu bilirubin juga dapat pecah jika bayi banyak mengeluarkan feses dan urine, untuk itu bayi harus mendapatkan cukup ASI. Seperti diketahui, ASI memiliki zat-zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan buang air kecilnya.

Bidan berkolaborasi dengan dokter, melakukan tindakan fototerapi untuk menurunkan kadar bilirubin dalam darah bayi hal ini didukung oleh teori Dewi (2012), terapi sinar dilakukan selama 24 jam atau setidaknya sampai kadar bilirubin dalam darah kembali ke batas normal. Tujuan dilakukan fototerapi, bilirubin dalam tubuh bayi dapat dipecahkan dan menjadi mudah larut dalam air tanpa harus diubah dulu oleh organ hati. Terapi sinar juga berupaya menjaga kadar bilirubin agar tidak terus meningkat sehingga menimbulkan resiko yang lebih fatal. Sinar yang digunakan pada fototerapi berasal dari sejenis lampu neon dengan panjang gelombang tertentu. Lampu yang digunakan sekitar 12 buah dan disusun secara paralel. Di bagian bawah lampu ada sebuah kaca yang disebut *flaxy glass* yang berfungsi meningkatkan energi sinar sehingga intensitasnya lebih efektif.

Sinar yang muncul dari lampu tersebut kemudian diarahkan pada tubuh bayi. Seluruh pakaiannya dilepas, kecuali mata dan alat kelamin harus ditutup dengan menggunakan kain

kasa. Tujuannya untuk mencegah efek cahaya yang berlebihan dari lampu-lampu tersebut. Seperti diketahui, pertumbuhan mata bayi belum sempurna sehingga dikhawatirkan akan merusak bagian retinanya. Begitu pula alat kelaminnya, agar kelak tak terjadi resiko terhadap organ reproduksi itu, seperti kemandulan.

Meski relatif efektif, tetaplah waspada terhadap dampak fototerapi. Ada kecenderungan bayi yang menjalani proses terapi sinar mengalami dehidrasi karena malas minum. Sementara, proses pemecahan bilirubin justru akan meningkatkan pengeluaran cairan empedu ke organ usus.

Bidan melakukan observasi saat bayi dilakukan fototerapi setiap 2 jam dalam posisi telentang dan telungkup, hal ini tidak sesuai dengan pendapat Dewi (2012). Posisi bayi diubah setiap 6 jam agar tubuh bayi mendapat penyinaran seluas mungkin.

Penatalaksanaan di RS 'Aisyiyah Muntitan penutup mata tidak dilepas pada saat pemberian minum, kunjungan orang tua dan tidak dilakukan pemantauan iritasi mata setiap 6 jam. Hal ini tidak sesuai dengan teori Dewi (2012) yaitu pada penatalaksanaan kedua mata ditutup dengan penutup yang dapat memantulkan cahaya untuk mencegah kerusakan retina, penutup mata dilepas saat pemberian minum dan kunjungan orang tua untuk rangsangan visual pada bayi. Pemantauan iritasi mata dilakukan setiap 6 jam.

Pemeriksaan laboratorium bilirubin dalam darah dilakukan pada hari pertama dan ketiga selama fototerapi. Posisi bayi diubah setiap 2 jam sekali dan total lama penyinaran bayi sudah 62 jam. Tanggal 13 Juli 2015 jam 07.00 WIB telah dilakukan pengecekan dan didapatkan hasil 12,03mg/dl. Pemeriksaan laboratorium tersebut didapat hasil kadar bilirubin bayi meningkat dari 10,06 mg/dl menjadi 12,03mg/dl, namun peningkatan tersebut masih dikatakan normal pada bayi prematur karena hanya meningkat sebesar 1,95 mg/dl lebih dari 24 jam fototerapi.

Wahab (2012), kenaikan bilirubin serum pada bayi prematur cenderung sama atau sedikit lebih lambat dari pada kenaikan bilirubin pada bayi cukup bulan tetapi jangka waktunya lebih lama, yang biasanya mengakibatkan kadar yang lebih tinggi puncaknya dicapai antara hari ke 4 dan ke 7. Biasanya kadar puncak 8-12 mg/dL tidak dicapai sebelum hari ke 5-ke 7 dan *ikterik* jarang diamati sesudah hari ke 10. Muslihatun (2010), akumulasi bilirubin dalam darah lebih dari 5mg/dl dalam 24 jam menandakan terjadinya gangguan fungsional dari *liver*, sistem *biliary*, atau sistem *hematologi*

Penatalaksanaan yang dilakukan bidan di lahan kurang memaksimalkan durasi alih posisi bayi dikarenakan posisi bayi yang diubah setiap 2 jam sekali sehingga pemecahan bilirubin belum sempurna, dari hasil penatalaksanaan tersebut terdapat kesenjangan teori. Menurut Dewi (2012) pemeriksaan bilirubin darah dilakukan setiap hari pada hari pertama atau 2 hari setelah terapi sebanyak 3 kali dalam sehari, lama terapi 100 jam dan alih posisi bayi setiap 6 jam sekali agar tubuh bayi mendapat penyinaran seluas mungkin.

KETERBATASAN PENELITIAN

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah

1. Peneliti memiliki keterbatasan waktu sehingga tidak dapat menuntaskan penatalaksanaan hingga kadar bilirubin total bayi turun setidaknya <10 mg/dl.
2. Peneliti mengganti judul penelitian dari Studi Kasus Bayi Baru Lahir dengan *Ikterik Neonatorum* di RS 'Aisyiyah Muntitan Tahun 2015 menjadi Studi Kasus Bayi Baru Lahir dengan Berat bayi lahir rendah dan *Ikterik Neonatorum* di RS 'Aisyiyah Muntitan tahun 2015 karena responden yang peneliti temui mengalami penyulit lain yaitu berat bayi lahir rendah (BBLR).

SIMPULAN

Setelah penulis melakukan asuhan kebidanan dengan menggunakan manajemen kebidanan dengan pola pikir varney dan dengan pendokumentasian SOAP pada bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum* maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, yaitu dalam melakukan pengkajian By. Ny. W dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum* dilakukan dengan pengambilan data subyektif dan obyektif yang diperoleh dari data pengkajian dari pasien dan rekam medik. Pengkajian data subyektif didapatkan umur By. Ny. W 7 hari lahir pada tanggal 6 Juli 2015. Pengkajian data obyektif didapatkan berat badan lahir 1.800 gram, panjang badan 42 cm, denyut jantung bayi 142x/menit, suhu 37 °C, pernafasan 44x/menit. Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil bilirubin total 12,03 mg/dl. Pengkajian data tersebut dapat disimpulkan By. Ny. W dengan asuhan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik neonatorum*.

Analisa data dilakukan dengan mengumpulkan data secara teliti dan akurat sehingga dapat ditarik analisa sebagai berat bayi lahir rendah (BBLR), Kurang Bulan dengan *ikterik neonatorum* derajat II. Permasalahan By. Ny. W adalah meningkatnya kadar bilirubin setelah dilakukan fototerapi.

Penatalaksanaan kasus yang dilakukan pada By. Ny. W dilakukan fototerapi dan observasi keadaan umum dan posisi setiap 2 jam sekali.

Kesenjangan pada kasus ini yaitu alih posisi dilakukan setiap 2 jam sekali serta tidak dibukanya penutup mata saat pemberian minum dan kunjungan orang tua sebagai rangsangan taktil serta tidak dilakukannya pemantauan iritasi mata setiap 6 jam.

SARAN

Disarankan agar rumah sakit khususnya bidan dan perawat yang berada di ruang bayi dapat meningkatkan pelayanan khususnya dalam hal parenting pada bayi sehingga tidak adanya keterbatasan jarak antara ibu dan bayi. Memberikan waktu ibu untuk menyusui bayinya sendiri, membuka penutup mata bayi saat bayi disusui oleh ibunya sebagai rangsangan taktil dan kontak mata ibu dan bayi, mengajarkan ibu metode kangguru mother care (KMC) agar bayi merasakan kehangatan dekapan ibu secara skin to skin sehingga bayi dan ibu tetap merasa dekat, nyaman dan aman, melalui pendekatan manajemen kebidanan secara komprehensif, tepat dan profesional untuk meningkatkan mutu pelayanan.

Mahasiswa juga diharapkan dapat memberikan dan melaksanakan asuhan kebidanan sesuai dengan teori dan praktek karena teori mendasar setiap praktek sehingga teori dan praktek tidak ada kesenjangan dan dapat dijadikan bahan acuan.

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi sehingga dapat memberikan wawasan yang luas mengenai asuhan kebidanan bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *ikterik*.

DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatrics. 2004. *Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation*. Amerika : American Academy of Pediatrics.
- Bappenas, 2007. *Laporan Pencapaian Millennium Development Goals Indonesia*. Jakarta : Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
- Departemen Agama RI. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: J-ART
- Depkes RI, 2007. *Panduan Manajemen Masalah BBL Untuk Dokter Bidan dan Perawat Di Rumah Sakit*: Jakarta : ECG
- Dewi, Vivian Nanny Lia. 2012. *Asuhan Neonatus Bayi Dan Balita*. Jakarta : Salemba Medika
- Fajriah L. 2013. *Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir Pada Bayi Ny. S Dengan Ikterus Neonatus Derajat II Di RSUD Assalam Gemolong Sragen Tahun 2013*. KTI. Surakarta : D III Kebidanan-STIKES Kusuma Husada Surakarta
- Fraser. 2012. *Praktek Klinik Kebidanan*. Jakarta : Buku Kedokteran Egc
- Honckenberry & Wilson, 2007. *Essentials of Pediatric Nursing*. St. Louis ; Mosby Elsevier
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Tentang izin dan Penyelenggaraan Praktek Bidan No. 1464/Menkes/PER/X/2010*. Jakarta : PPIKTN IBI
- Kementerian Kesehatan RI, 2012. *Expanding Maternal and Neonatal Survival (EMAS) 2012 – 2016*. [internet]. Tersedia dalam : <http://www.gizikia.depkes.go.id> [Diakses 15 Juli 2014]
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit kandungan dan KB untuk pendidikan Bidan*. Jakarta : ECG
- Moeslichan, dkk. 2004. *Tatalaksana Ikterus Neonatorum* [internet]. Tersedia dalam : <http://www.lontar.ui.ac.id> [Diakses 28 Januari 2014]
- Muslihatun, Wafi Nur. 2010. *Asuhan Neonatus, Bayi Dan Balita*. Yogyakarta : Fitramaya
- Notoatmodjo. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. 2008. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk Perawat dan Bidan)*. Jakarta : Salemba Medisa
- Prawiroharjo. 2006. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. JNPKKR-POGI. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
- RISKESDAS, 2007. *Riset Kesehatan Dasar*. [internet]. Tersedia dalam : <http://https://www.k4health.org>. [Diakses 28 Januari 2014]
- Saifuddin. 2007. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. JNPKKR-POGI. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
- Sarwono, Prawiroharjo. 2010. *Buku Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka
- SDKI, 2007. *Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Penerbit KB dan Kesehatan Reproduksi BKKBN
- Suriadi. 2010. *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Jakarta : Sagung Seto
- Suriadi, dkk. 2010. *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Edisi 2. Yogyakarta : Nuha Medisa
- Wahab, Samik. 2012. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : Buku Kedokteran Egc
- Varney. 2004. *Varney's Midwifery*. (terjemahan). Boston : Jones and Barlett Publisher. Boston
- Yusni N. 2013. *Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir Pada Bayi Ny. D Dengan Ikterik Neonatorum Patologis Derajat IV Di Picu/Nicu RSUD Sukoharjo*. KTI. Surakarta : DIII Kebidanan Universitas Negeri Surakarta